



+54/1/7+

QCM THLR 2

Nom et prénom, lisibles : <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"> Godin Daniel </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div>	Identifiant (de haut en bas) : <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 5px;"> <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 5px;"> <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 5px;"> <input type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 5px;"> <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input checked="" type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 </div>
---	--

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

2/2 ☒ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 1 entêtes sont +54/1/xx+...+54/1/xx+.

Q.2 Pour toutes expressions rationnelles e, f, g, h , on a $(e + f)(g + h) \equiv eg + fh$.
 2/2 ☒ faux ☐ vrai

Q.7 Pour $e = (ab)^*$, $f = (a + b)^*$:
☐ $L(e) \supseteq L(f)$ ☒ $L(e) \subseteq L(f)$
☐ $L(e) \not\subseteq L(f)$ ☐ $L(e) = L(f)$ 2/2

Q.3 Pour toute expression rationnelle e , on a $e + e \equiv e$.
 2/2 ☒ vrai ☐ faux

Q.8 Soit Σ un alphabet. Pour tout $a \in \Sigma$, $L \subseteq \Sigma^*$, on a $\{a\}.L = \{a\}.M \implies L = M$.
☒ faux ☒ vrai -1/2

Q.4 Pour toutes expressions rationnelles e, f , on a $(e + f)^* \equiv (e^* f)^* e^*$.
 2/2 ☒ vrai ☐ faux

Q.9 L'expression Perl ' $([-+]*[0-9A-F]+[-+/*])^*[-+]*[0-9A-F]^+$ ' n'engendre pas :
☐ '0+1+2+3+4+5+7+8+9' ☐ 'DEADBEEF'
☐ '-+-1+--2' ☒ '(20+3)*3' 2/2

Q.5 À quoi est équivalent \emptyset^* ?
☐ $\varepsilon\emptyset$ ☐ $\emptyset\varepsilon$ ☐ \emptyset ☒ ε

Q.6 Un langage quelconque
☒ est toujours inclus (\subseteq) dans un langage rationnel
☒ peut n'être inclus dans aucun langage dénoté par une expression rationnelle
☐ n'est pas nécessairement dénombrable
☐ peut avoir une intersection non vide avec son complémentaire

Q.10 Soit A, L, M trois langages. Parmi les propositions suivantes, lesquelles sont suffisantes pour garantir $L = M$?
☒ $\{a\}.L = \{a\}.M$ ☐ $AL = AM$
☐ $\forall n > 1, L^n = M^n$ 2/2
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

-1/2